PAR RÉMI MAILLARD | PHOTOS : ISTOCKPHOTO

Pollution sonore

Quand le bruit rend malade

MOTEURS PÉTARADANTS, ALARMES, KLAXONS, MUSIQUE POUSSÉE À FOND… CHAQUE JOUR, À LA MAISON OU DANS LA RUE, NOS OREILLES SONT MISES À RUDE ÉPREUVE.

Denise R. se décrit comme une personne «plutôt calme et patiente». «Je ne me chicane pas pour un oui ou pour un non», jure cette enseignante retraitée. Pourtant, un beau jour de l'été 2008, après «quatre années de calvaire», elle a craqué et décidé de vendre la maison familiale de Pointe-Calumet (Basses-Laurentides) où elle habitait depuis plus d'un demi-siècle. Tout cela à cause des silencieux modifiés des voitures du coin, qui lui rendaient la vie impossible.

«Même si je restais à 30 ou 40 mètres de la route, les pétarades de moteurs me réveillaient très souvent en sursaut pendant la nuit. Au bout de quelques mois, j'ai commencé à souffrir d'insomnie, j'étais épuisée, irritable et je faisais de l'hypertension. Quand je n'en pouvais plus, je dormais à l'arrière ou je prenais des somnifères. Finalement, j'ai préféré partir avant de tomber malade.»

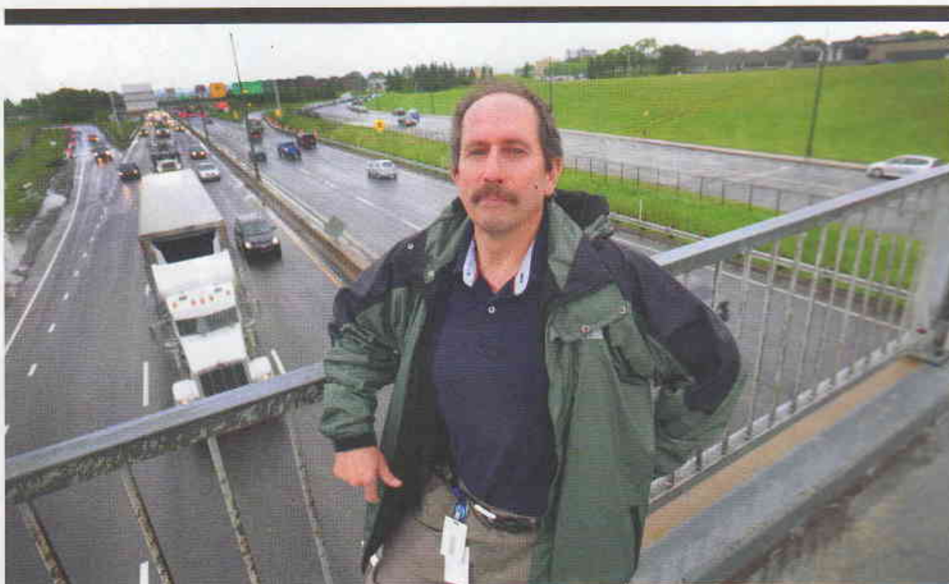
L'auto au banc des accusés

Le cas de Denise R. est loin d'être isolé. En 2001, le dernier sondage réalisé sur la question du bruit à l'échelle provinciale a révélé que 20 % des Québécois se disaient régulièrement dérangés par des nuisances sonores à domicile et au travail. Plus récemment, une enquête de la Direction de santé publique de la Montérégie indique que huit adultes sur 10 déclarent être exposés «à au moins une source de bruit» environnemental. Et qu'un tiers en sont incommodés dans leur sommeil ou leurs activités, que ce soit en milieu rural ou urbain.

Au palmarès des agressions sonores, le trafic routier arrive largement en tête, suivi

PHOTOS : LOUISE LEBLANC ; ISTOCKPHOTO

« Certains observateurs pensent que le niveau de bruit double tous les 10 ans, spécialement en milieu urbain. »



Dr Pierre Deshaies, spécialiste en santé communautaire à l'Institut national de santé publique du Québec



À L'HÔPITAL AUSSI !

Les lieux réputés les plus tranquilles ne sont pas épargnés. En 2005, deux chercheurs étasuniens ont établi que depuis 1960 le bruit moyen dans les hôpitaux était passé de 57 à 72 dB(A) le jour, et de 42 à 60 dB(A) la nuit.

des activités aériennes et ferroviaires. Viennent ensuite les véhicules récréatifs (quads, hors-bord, motoneiges), dont les vrombissements cassent les oreilles à environ 6 % des Montérégiens. À Montréal, la situation n'est guère plus reluisante : en 2010, durant les cinq mois de la période estivale, le seul poste de quartier 38 de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal – 103 000 habitants, avec de nombreux bars et restaurants – a enregistré 3000 appels pour des « bruits excessifs ». « Un chiffre énorme », reconnaît son chef, le commandant Stéphane Bélanger.

Toujours plus bruyant

« Nous vivons dans un environnement de plus en plus bruyant, tant en ville qu'à la campagne. Certains observateurs pensent que le niveau de bruit double tous les 10 ans, spécialement en milieu urbain », confirme le Dr Pierre Deshaies. Une progression en grande partie liée au transport routier et aérien, ainsi qu'à la mécanisation de divers outils domestiques, précise ce spécialiste en santé communautaire à l'Institut national de santé publique du Québec : « Bien que les moteurs de nouvelle génération soient plus silencieux, le nombre de voitures, de camions et d'avions ne cesse d'augmenter. Si l'on y ajoute la multiplication des engins motorisés de loisir, les appareils de climatisation et de chauffage, les filtreurs de piscine, les souffleuses à feuilles ou les tondeuses à gazon, il est logique que le niveau sonore ambiant augmente lui aussi. »

Et c'est sans compter la musique trop forte dans les commerces, les cinémas, les salles de spectacle et jusqu'à la sortie des bars et des discothèques en pleine nuit, s'insurge Patrick Leclerc, fondateur et coordonnateur général du Regroupement québécois contre le bruit (RQCB), qui rassemble déjà près de 1 500 membres.

Un enjeu de santé publique

Jusqu'au milieu des années 1990, la plupart des experts considéraient le bruit comme une nuisance environnementale parmi d'autres. Pourtant, ses effets physiologiques et psychologiques sont bien réels. Au point que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) le qualifie désormais de « menace pour la santé publique ».

La pdg de l'Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec (OOAQ), Marie-Pierre Caouette, espère que cette nouvelle approche permettra de mobiliser les élus et la population. « L'audition des Québécois, en particulier celle des plus jeunes, se dégrade à une vitesse accélérée. Au cours de la dernière décennie, la demande pour des appareils et des services audiologiques a plus que doublé chez les 25-29 ans. Et aujourd'hui, 10 % des adolescents souffrent de troubles auditifs. Cependant, il est souvent difficile de leur faire comprendre qu'ils ne doivent pas attendre d'avoir mal aux oreilles pour se protéger. La détérioration de l'ouïe est un processus qui s'étale sur des années sans qu'on en ait vraiment conscience. »

COMMENT ON MESURE LE BRUIT

Exprimée en décibels (dB), l'échelle du bruit s'étend de 0 dB (seuil d'audition) à 140 dB et plus. Il s'agit d'une échelle logarithmique, ce qui signifie qu'à chaque augmentation de trois décibels le niveau sonore double. Par exemple, un son de 100 dB est deux fois plus intense qu'un son de 97 dB, 10 fois plus élevé qu'un son de 90 dB et 100 fois plus élevé qu'un son de 80 dB. La plupart des sons de la vie courante varient de 30 à 90 dB et le seuil de douleur se situe aux environs de 120 dB.

Toutefois, quand vient le temps d'évaluer les effets du bruit sur la santé, les spécialistes utilisent un appareil de mesure (sonomètre ou dosimètre) qui permet de pondérer les niveaux sonores selon leur fréquence afin de mieux rendre compte de la sensibilité de l'oreille. On parle alors plutôt de décibels A, ou dB(A).

Acouphènes et surdité

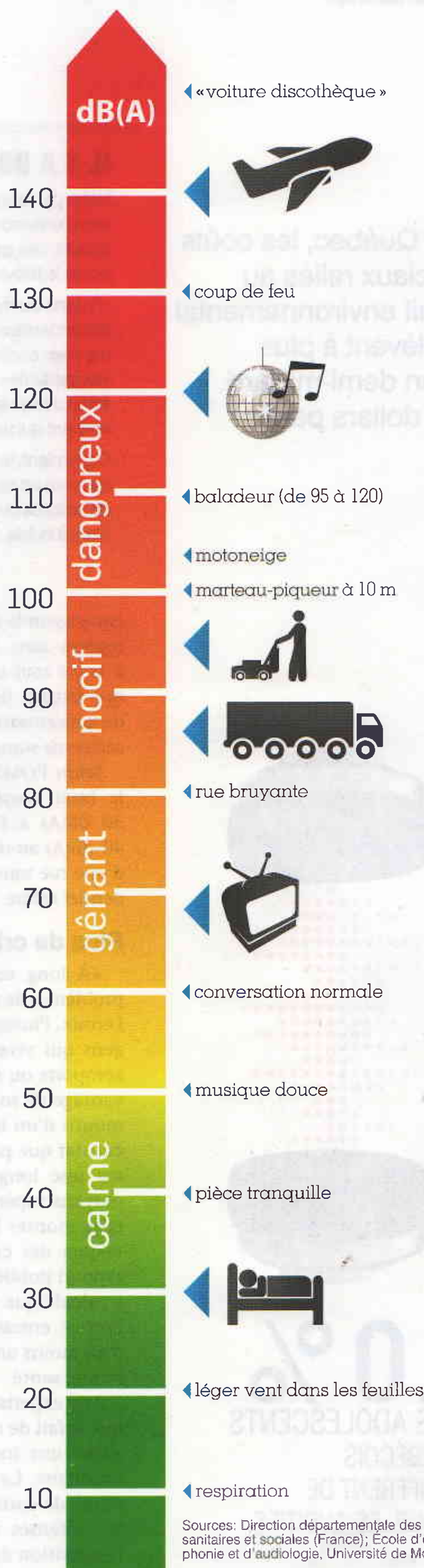
À l'origine du problème, affirme-t-elle, les soirées en discothèque, les activités comme la motomarine ou le quad et, surtout, la musique amplifiée qu'enfants et adolescents écoutent à plein volume sur leurs baladeurs numériques. Marie-Pierre Caouette pointe aussi les lacunes de la réglementation québécoise. «Dans les pays européens, le niveau sonore des baladeurs est limité à 100 décibels [dB(A), voyez ci-dessus]. Ce n'est pas le cas en Amérique du Nord et les jeunes écoutent parfois leur musique à 110, voire 120 dB(A). Or, à 114 dB(A), par exemple, on ne s'en rend pas compte, mais il suffit d'une minute pour avoir la dose maximale de bruit que nos oreilles sont capables de supporter en 24 heures. Résultat, beaucoup d'ados absorbent autant de décibels que s'ils passaient leur semaine à l'usine!»

D'après les spécialistes, une exposition quotidienne et répétée à des niveaux supérieurs à 85 dB(A) met déjà le système auditif à rude épreuve : risque d'acouphènes (bourdonnements ou sifflements permanents dans l'oreille), d'hypersensibilité à certains sons (bruits métalliques, musique), voire perte d'audition définitive. À l'instar de la peau, qui dispose d'un capital soleil, l'oreille possède un capital bruit limité et garde la mémoire de toutes les agressions qu'elle subit, soulignent-ils.

La nuit, c'est pire!

Le bruit ne rend pas seulement sourd. Il a aussi des conséquences sur le sommeil et le système cardiovasculaire, explique Tony Leroux, professeur à l'École d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de Montréal et directeur de la recherche à l'Institut Raymond-Dewar : «Même si on l'entend tous les jours durant des années, notre organisme ne s'y habitue jamais. Il réagit de façon automatique en augmentant le rythme cardiaque, en modifiant la tension artérielle et en sécrétant des hormones de stress, du cortisol, de la noradrénaline et de l'adrénaline.»

Cette réaction physiologique peut survenir à n'importe quel moment, y compris quand on dort, puisque les oreilles, le cerveau et le corps continuent de réagir aux sons pendant le sommeil. Le pire? «Les bruits nocturnes, car ils génèrent des micro-réveils, qui rac-



Sources: Direction départementale des Affaires sanitaires et sociales (France); École d'orthophonie et d'audiologie, Université de Montréal.

PHOTOS : ISTOCKPHOTO

Au Québec, les coûts sociaux reliés au bruit environnemental s'élèvent à plus d'un demi-milliard de dollars par an.

IL Y A BRUIT... ET BRUIT

Notre perception du bruit est subjective. À niveau sonore égal, la circulation des voitures ou le son d'une radio ne seront pas forcément perçus de la même façon par deux personnes. Par ailleurs, des gens qui acceptent le va-et-vient des autos sous leur fenêtre peuvent ne pas supporter le téléviseur du voisin, pourtant moins bruyant... Comment s'y retrouver?

«À partir du moment où les sons entendus par l'oreille sont non désirés, excessifs et socialement inutiles, ils deviennent des bruits», répond Patrick Leclerc. Ainsi, le patron du RQCB n'a «rien contre le marteau-piqueur qui refait un trottoir», alors qu'il fustige le «comportement inacceptable» des propriétaires d'autos «transformées en discothèques ambulantes». L'idéal serait de se rapprocher le plus possible des normes de l'OMS et de vivre dans un milieu sonore ambiant qui ne dépasse pas 50 dB(A) le jour et 40 dB(A) la nuit, plaide-t-il.

Cependant, le nombre de décibels produits n'est qu'une partie du problème, il faut tenir compte de la structure et du caractère du bruit en cause, insiste-t-il. «Dans le cas des silencieux modifiés de voitures ou de motos, par exemple, il s'agit d'équipements qui grondent, pétaradent, ou les deux à la fois. Un tel bruit engendre des nuisances beaucoup plus fortes qu'un son homogène.»



10 %

DES ADOLESCENTS QUÉBÉCOIS SOUFFRENT DE TROUBLES AUDITIFS.

Source: OOAQ.

courcissent la durée du sommeil profond», répond sans hésiter l'audiologiste. Avec à la clé tout un lot de désagréments, tels que fatigue, irritabilité, anxiété, difficultés de concentration... et une consommation accrue de somnifères.

Selon l'OMS, pour bien dormir la nuit, le bruit moyen ne devrait pas excéder 30 dB(A) à l'intérieur de la maison, et 40 dB(A) au-dehors, soit le niveau sonore d'une rue tranquille dans un quartier résidentiel calme.

Plus de crises cardiaques

«À long terme, le bruit entraîne des problèmes de santé sérieux, poursuit Tony Leroux. Plusieurs études montrent que les gens qui vivent à proximité des grands aéroports ou des autoroutes risquent davantage de souffrir d'hypertension ou de mourir d'un infarctus du myocarde.» Un constat que partage l'OMS : «Être exposé sur une longue période à des niveaux moyens supérieurs à 55 dB [la nuit] peut faire monter la tension artérielle et provoquer des crises cardiaques.» Dans un rapport publié au printemps, l'institution a calculé que le bruit du trafic routier en Europe entraîne chaque année la perte d'au moins un million d'années de vie en bonne santé.

Les experts soupçonnent par ailleurs que le fait de mal dormir ou d'être fatigué aurait une incidence sur le système immunitaire. La raison? La libération chronique de cortisol et d'adrénaline affaiblit les défenses naturelles, ce qui favorise l'apparition de maladies.

Les enfants d'abord

En plus de provoquer de la gêne, certaines études suggèrent que les nuisances sonores pourraient accélérer et intensifier le développement de troubles mentaux chez des personnes très exposées. «À l'heure actuelle, il n'existe aucune preuve que le bruit lui-même soit lié aux maladies mentales, sauf chez les patients qui ont des antécédents psychiatriques ou une vulnérabilité plus grande, nuance Pierre Deshaies. Par contre, on a observé que beaucoup de gens consomment davantage de médicaments anxiolytiques ou de somnifères.» Plus surprenant, une étude menée par des chercheurs européens indique qu'une personne vivant dans un appartement bruyant court 47 % de plus de risque d'avoir un accident domestique que celle qui habite un logement tranquille. Motif: le bruit entraîne un manque d'attention ou de vigilance.

Si tout le monde souffre de ce fléau, le cas des plus jeunes inquiète particulièrement le Dr Deshaies. En effet, vacarme et performances scolaires ne font pas bon ménage. «Surtout entre six et 12 ans, un enfant est en pleine phase d'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Pour progresser, il a besoin d'avoir une excellente perception de la parole de l'enseignant et d'entendre au moins 95 % des mots. Sinon, il éprouvera de la difficulté à les reproduire et prendra du retard.» Les spécialistes sont unanimes : pour être un milieu propice à l'éducation, une salle de classe ne devrait pas dépasser un niveau sonore de 35 dB(A). «Or, dans de nombreuses écoles du Québec, celui-ci est nettement plus élevé», déplore le médecin.

« Manque de civisme sonore »

Face à ce tableau plutôt sombre, Patrick Leclerc juge que « le moment est venu de se réveiller, individuellement et collectivement ». Le gouvernement doit enfin reconnaître que le bruit est un problème de santé publique à part entière et se doter d'une politique cohérente de réduction des émissions sonores, revendique-t-il. « La France et d'autres pays de l'Union européenne disposent depuis longtemps d'une loi antibruit. Au Québec, c'est le désert ; aucune loi n'encadre de manière détaillée l'ensemble des activités bruyantes. Tout ou presque repose sur les municipalités, et lorsqu'elles s'en préoccupent, chacune tente de résoudre la question en fixant ses propres règles. »

Pour lutter contre ce qu'il nomme le « manque de civisme sonore », le fondateur du RQCB n'y va pas par quatre chemins : « Les gens ne doivent plus tolérer d'être sans cesse attaqués, bombardés, agressés. Il faut dénoncer les abus, se plaindre auprès de la police, des élus locaux et des députés, crier plus fort que les fauteurs de bruit. Continuer à ne rien dire, c'est faire comme si le problème n'existait pas. »

Changer les mentalités

« La recherche de volumes sonores importants est reliée à la valorisation plus générale de la vitesse, du mouvement rapide et de la puissance mécanique. En plus des enjeux économiques et de la multiplicité des sources à contrôler, la lutte contre les nuisances sonores se heurte donc à une résistance en partie culturelle », relève un rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale publié en 2004.

Cette conclusion vaut pour le Québec, croit Marie-Pierre Caouette, qui se veut malgré tout optimiste : « Dans les années 1970, sur l'autoroute, vider un cendrier par la fenêtre nous semblait naturel. Aujourd'hui, un tel comportement serait considéré comme une hérésie ! C'est pareil pour la pollution sonore. Même s'il reste beaucoup de travail, nous pensons qu'en éduquant les jeunes nous contribuerons à mieux conscientiser la population et à faire évoluer les mentalités. »



LES QUÉBÉCOIS S'ORGANISENT

Coalition contre le bruit des hydravions touristiques au Lac-à-la-Tortue, Regroupement des citoyens contre la pollution sonore à Saint-Lambert, Coalition antibruit Les Moulins à Terrebonne et Mascouche... Partout au Québec, des riverains excédés par les nuisances sonores se regroupent pour tenter de régler le problème.



LE BRUIT DANS TOUS SES ÉTATS
Que dit la loi ? Quels recours en cas de bruit excessif ? Les bons et les mauvais bruits.
www.protegez-vous.ca/bruit

LA CHASSE AUX DÉCIBELS

CONSEILS POUR SE PROTÉGER...

• N'écoutez pas la musique à plein volume ni trop longtemps, surtout avec un baladeur : le temps d'exposition maximum tolérable pour l'oreille est de huit heures par jour à 85 dBA, deux heures à 91 dB(A), 15 minutes à 100 dB(A) et environ une minute à 114 dB(A).

• Lors d'un concert ou en discothèque, éloignez-vous le plus possible des enceintes et accordez-vous des pauses (30 minutes toutes les deux heures).

• Si vous êtes exposé à des niveaux sonores élevés, portez des bouchons d'oreille ; selon certains spécialistes, les meilleurs modèles permettent de « gagner » jusqu'à 10 dB(A).

• N'achetez pas des jouets bruyants, car les enfants les tiennent souvent plus près de leurs oreilles que les adultes.

• En cas de perte auditive temporaire ou d'acouphènes après un spectacle, par exemple, restez au calme quelques heures pour permettre à vos oreilles de récupérer.

• À la suite d'une exposition intense ou prolongée à un bruit, consultez rapidement un médecin ou un audiologiste si vous ressentez des bourdonnements, des sifflements ou une impression de surdité après quelques heures ou après une nuit de sommeil, ou si vous avez du mal à suivre une conversation avec un bruit de fond.

• N'attendez pas d'avoir mal aux oreilles pour vous protéger : le risque auditif est réel bien avant l'apparition d'une douleur.

... ET POUR RESPECTER LES AUTRES

• On ne réalise pas toujours le bruit qu'on fait. En général, celui-ci commence à être perturbant pour les autres lorsqu'il atteint environ 55 dB(A) le jour et 40 dB(A) la nuit. Donc, assurez-vous auprès de vos voisins que votre téléviseur, votre radio ou votre chaîne hi-fi ne les dérangent pas. Et évitez de tondre votre pelouse à 6 h du matin !

• Beaucoup de logements multiples sont mal insonorisés. Pour atténuer le problème, collez des pastilles en feutre sous les pieds des chaises et des tables.

• Placez des amortisseurs de vibrations en caoutchouc sous vos gros appareils ménagers ; éloignez vos enceintes du mur et ne les posez pas directement sur le sol (elles seront d'ailleurs plus efficaces de cette façon).

Sources : Direction départementale des Affaires sanitaires et sociales (France) ; Santé Canada.